産業技術総合研究所
2014 年 11 月 7 日

# 阿蘇中岳で 2014 年 10 月 24 日に採取された火山灰の構成粒子の特徴

阿蘇中岳火口から１０月２４日に噴出した火山灰はその大部分が変質岩片からなるが、よく発泡した淡褐色の火山ガラス質粒子が含まれている。淡褐色ガラス片は火山ガスとともに噴出しているマグマ物質と考えられる。

観察した試料は気象庁により、２４日１１時５４分に阿蘇中岳第一火口横の火口監視所付近（中岳第一火口中央から約３００m）にて採取されたものである。

採取された火山灰は、最大２㎜程度の粒子を含むやや粗粒の火山灰である（写真１）。構成粒子の大半は様々な程度に変質した火山岩片からなり、これらは火口底の堆積物などに由来すると考えらえる。このほか、よく発泡した淡褐色の火山ガラス質粒子が数%含まれる。これらの粒子はスポンジ状に発泡しており（写真２）、９月以前の火山灰中にみられる火山ガラス質粒子（写真３）よりも発泡度が高い。これらの粒子の外形はしばしば液滴状を呈する。また、その表面は極めて平滑で、変質あるいは溶食の痕跡は認められない。このような特徴から、これらのガラス質粒子は火山ガスとともに溶融状態で噴出し固結したマグマ粒子であると考えられる。

なお、６月及び７月に採取された火山灰試料に普通に見られた黒色球状の自然硫黄粒子はほとんど含まれない。

写真１　10月24日採取の火山灰の光学顕微鏡写真.

写真2　10月24日採取火山灰に含まれる、よく発泡した褐色火山ガラス質粒子。

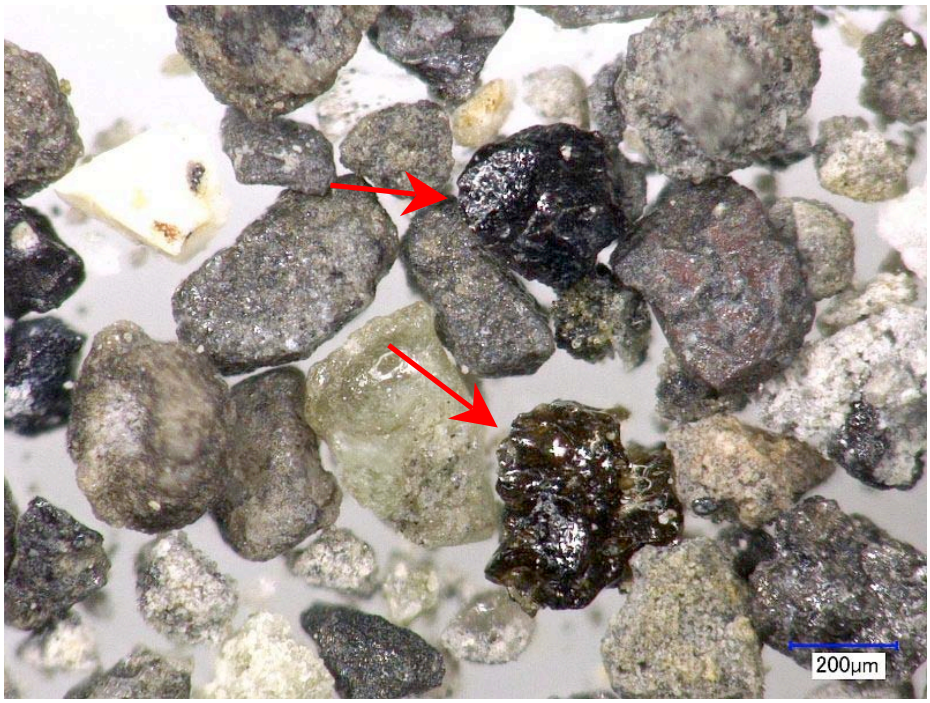


写真3　（参考）9月11日に採取された火山灰粒子．発泡の悪いブロック状の濃褐色ガラス質粒子がみられる（赤矢印で示す）。（熊本大学宮縁氏提供試料）